KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com
Tél: +49-[0]7433- 9933-0
Télécopie: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Mode d'emploi
Balance industrielle à écran tactile

KERN FKT / IKT

Version 2.0
09/2010
F

FKT_IKT-BA-f-1020

F

KERN FKT / IKT

Version 2.0 09/2010

Mode d'emploi

Balance industrielle à écran tactile

Sommaire

1 Caractéristiques techniques 4
2 Indications fondamentales (généralités) 12
2.1 Utilisation conforme aux prescriptions 12
2.2 Utilisation inadéquate 12
2.3 Garantie 12
2.4 Vérification des moyens de contrôle 12
3 Indications de sécurité générales 13
3.1 Observez les indications du mode d´emploi 13
3.2 Formation du personnel 13
4 Transport et stockage 13
4.1 Contrôle à la réception de l´appareil 13
4.2 Emballage / réexpédition 13
5 Déballage, installation et mise en service 14
5.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation 14
5.2 Déballage 14
5.2.1 Implantation 14
5.3 Branchement secteur 14
5.4 Raccordement d'appareils périphériques 14
5.5 Première mise en service 14
5.6 Ajustage 15
5.7 Ajustage 15
5.8 Etalonnage 15
6 Fonctionnement 16
6.1 Mise en marche et à l'arrêt de la balance 16
6.2 Ecran mode opératoire pesée 17
6.3 Ecran mode opératoire comptage 18
6.4 Ecran mode opératoire Totalisation 19
6.5 Ecran mode opératoire dosage 20
6.6 Ecran mode opératoire Pesée de contrôle 21
6.6.1 Adresse de mémoire balance de contrôle 22
6.7 Ecran mode opératoire pourcentage 23
6.8 Ecran mode opératoire pesée d'animaux 24
6.9 Ecran mode opératoire Elaboration de recettes 25
6.9.1 Adresse de mémoire Elaboration de recettes 26
6.10 Ecran mode opératoire poids superficiel 27
6.11 Ecran de saisie 28
7 Formulaire d'impression 29
7.1 Contenu du formulaire imprimé 29
7.2 Structuration du formulaire imprimé 30

Français

8 Interfaces 31
8.1 Sortie digitale I/O - collecteurs ouverts (seulement opératoire Pesée de contrôle) 31
8.2 Sortie de données RS 232 C 32
8.3 Interface RS 232C 32
8.3.1 Il y a 4 types de sorties des données sur RS 232C 33
8.3.2 Description du transfert des données 33
8.4 Imprimante 34
8.5 Pesage en sous-sol 34
9 Maintenance, entretien, élimination 35
9.1 Nettoyage 35
9.2 Maintenance, entretien 35
9.3 Elimination 35
10 Aide succincte en cas de panne 36
11 Déclaration de conformité 37

Français

1 Caractéristiques techniques

Modèles FKT:

KERN	FKT 6K0.02	FKT 6K0.05	FKT 12K0.05
Lisibilité (d)	0,02 g	0,05 g	0,05 g
Plage de pesée (max)	6 100 g	6 100 g	12 100 g
Plage de tarage (par soustraction)	6 100 g	6 100 g	12 100 g
Reproductibilité	0,04 g	0,05 g	0,05 g
Linéarité	±0,1 g	±0,15 g	±0,15 g
Plus petit poids à la pièce	0,02 g	0,05 g	0,05 g
Points d'ajustage	2/5/6 kg	2/5/6 kg	2/5/10/12 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	5 kg	5 kg	10 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)		
Essai de stabilité (typique)	3 sec.		
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C		
Boîtier (larg x prof x haut) mm	270 x 345 x 106		
Filtre vibrant	oui		
Plateau de pesée acier inox mm	253 x 228		
Unités	voir menu		
Poids kg (net)	3,3		
Interface données	oui (RS232)		

KERN	FKT 12K0.1	FKT 24K0.1	FKT 24K0.2
Lisibilité (d)	0,1 g	0,1 g	0,2 g
Plage de pesée (max)	12 100 g	24 100 g	24 100 g
Plage de tarage (par soustraction)	12 100 g	24 100 g	24 100 g
Reproductibilité	0,1 g	0,1 g	0,2 g
Linéarité	±0,3 g	±0,3 g	±0,6 g
Plus petit poids à la pièce	0,1 g	0,1 g	0,2 g
Points d’ajustage	2/5/10/12 kg	5/10/15/20/24 kg	5/10/15/20/24 kg
Poids d’ajustage F1 conseillé (non indiqué)	10 kg	20 kg	20 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)		
Essai de stabilité (typique)	3 sec.		
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C		
Boîtier (larg x prof x haut) mm	270 x 345 x 106		
Filtre vibrant	oui		
Plateau de pesée acier inox mm	253 x 228		
Unités	voir menu		
Poids kg (net)	3,3		
Interface données	oui (RS232)		

KERN	FKT 6K0.02L	FKT 16K0.05L	FKT 16K0.1L	FKT 36K0.1L
Lisibilité (d)	0,02 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g
Plage de pesée (max)	6 100 g	16 100 g	16 100 g	36 100 g
Plage de tarage (par soustraction)	6 100 g	16 100 g	16 100 g	36 100 g
Reproductibilité	0,04 g	0,1 g	0,1 g	0,2 g
Linéarité	±0,1 g	±0,25 g	±0,3 g	±0,5 g
Plus petit poids à la pièce	0,02 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g
Points d'ajustage	2/4/5/6 kg	5/10/15/16 kg	5/10/15/16 kg	10/20/30/36 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	5 kg	10 kg + 5 kg	10 kg + 5 kg	20 kg + 10 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)			
Essai de stabilité (typique)	3 sec.			
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C			
Boîtier (larg x prof x haut) mm	350 x 390 x 120			
Filtre vibrant	oui			
Plateau de pesée acier inox mm	340 x 240			
Unités	voir menu			
Poids kg (net)	6,5			
Interface données	oui (RS232)			

KERN	FKT 36K0.2L	FKT 65K0.2L	FKT 65K0.5L
Lisibilité (d)	0,2 g	0,2 g	0,5 g
Plage de pesée (max)	36 100 g	65 100 g	65 100 g
Plage de tarage (par soustraction)	36 100 g	65 100 g	65 100 g
Reproductibilité	0,2 g	0,4 g	0,5 g
Linéarité	±0,6 g	± 1,0 g	± 1,5 g
Plus petit poids à la pièce	0,2 g	0,2 g	0,5 g
Points d’ajustage	10/20/30/36 kg	20/30/50/60 kg	20/30/50/60 kg
Poids d’ajustage F1 conseillé (non indiqué)	20 kg + 10 kg	50 kg	50 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)		
Essai de stabilité (typique)	3 sec.		
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C		
Boîtier (larg x prof x haut) mm	350 x 390 x 120		
Filtre vibrant	oui		
Plateau de pesée acier inox mm	340 x 240		
Unités	voir menu		
Poids kg (net)	6,5		
Interface données	oui (RS232)		

Modèles IKT:

KERN	IKT 3K0.01S	IKT 10K0.1S	IKT 8K0.05
Lisibilité (d)	0,01 g	0,1 g	0,05 g
Plage de pesée (max)	3 100 g	10 100 g	8 100 g
Plage de tarage (par soustraction)	3 100 g	10 100 g	8 100 g
Reproductibilité	0,02 g	0,1 g	0,05 g
Linéarité	±0,05 g	±0,3 g	±0,15 g
Plus petit poids à la pièce	0,01 g	0,1 g	0,05 g
Points d'ajustage	1/2/3 kg	2/5/10 kg	2/4/5/7/8 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	3 kg	10 kg	5 kg + 2 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)		
Essai de stabilité (typique)	3 sec.		
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C		
Boîtier (larg x prof x haut) mm	228 x 228 x 70	228 x 228 x 70	315 x 305 x 70
Filtre vibrant	oui		
Plateau de pesée acier inox mm	228 x 228	228 x 228	315 x 305
Unités	voir menu		
Poids kg (net)	5,5	5,5	7,5
Interface données	oui (RS232)		

KERN	IKT 16K0.1	IKT 30K0.1	IKT 36K0.2
Lisibilité (d)	0,1 g	0,1 g	0,2 g
Plage de pesée (max)	16 100 g	30 100 g	36 100 g
Plage de tarage (par soustraction)	16 100 g	30 100 g	36 100 g
Reproductibilité	0,1 g	0,2 g	0,2 g
Linéarité	±0,3 g	±0,5 g	±0,6 g
Plus petit poids à la pièce	0,1 g	0,1 g	0,2 g
Points d'ajustage	5/10/15/16 kg	10/15/20/30 kg	10/15/20/30/36 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	10 kg + 5 kg	20 kg + 10 kg	20 kg + 10 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)		
Essai de stabilité (typique)	3 sec.		
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C		
Boîtier (larg x prof x haut) mm	315 x 305 x 70		
Filtre vibrant	oui		
Plateau de pesée acier inox mm	315 x 305		
Unités	voir menu		
Poids kg (net)	7,5		
Interface données	oui (RS232)		

KERN	IKT 30K0.1L	IKT 36K0.2L	IKT 60K0.2L
Lisibilité (d)	0,1 g	0,2 g	0,2 g
Plage de pesée (max)	30 100 g	36 100 g	60 100 g
Plage de tarage (par soustraction)	30 100 g	36 100 g	60 100 g
Reproductibilité	0,2 g	0,2 g	0,4 g
Linéarité	±0,5 g	±0,6 g	±1,0 g
Plus petit poids à la pièce	0,1 g	0,2 g	0,2 g
Points d'ajustage	10/15/20/30 kg	10/15/20/30/36 kg	20/30/50/60 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	20 kg + 10 kg	20 kg + 10 kg	50 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)		
Essai de stabilité (typique)	3 sec.		
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C		
Boîtier (larg x prof x haut) mm	450 x 350 x 115		
Filtre vibrant	oui		
Plateau de pesée acier inox mm	450 x 350		
Unités	voir menu		
Poids kg (net)	9,5		
Interface données	oui (RS232)		

KERN	IKT 65K0.5L	IKT 100K0.5L	IKT 150K1L
Lisibilité (d)	0,5 g	0,5 g	1 g
Plage de pesée (max)	65 100 g	101 000 g	151 000 g
Plage de tarage (par soustraction)	65 100 g	101 000 g	151 000 g
Reproductibilité	0,5 g	0,5 g	1 g
Linéarité	±1,5 g	±1,5 g	±3 g
Plus petit poids à la pièce	0,5 g	0,5 g	1 g
Points d'ajustage	20/30/50/60 kg	20/50/100 kg	50/100/150 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	50 kg	50 kg + 50 kg	3 x 50 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)		
Essai de stabilité (typique)	3 sec.		
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C		
Boîtier (larg x prof x haut) mm	450 x 350 x 115		
Filtre vibrant	oui		
Plateau de pesée acier inox mm	450 x 350		
Unités	voir menu		
Poids kg (net)	9,5		
Interface données	oui (RS232)		

2 Indications fondamentales (généralités)

Lire à fond et observer la totalité de la notice d'utilisation avant l'implantation et la mise en service!

2.1 Utilisation conforme aux prescriptions

La balance que vous avez achetée sert à la détermination de la valeur de pesée de matières devant être pesées. Elle est conçue pour être utilisée comme „balance non automatique", c´à d. que les matières à peser seront posées manuellement et avec précaution au milieu du plateau de pesée. La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.

2.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser la balance pour des pesées dynamiques. Dans le cas où de petites quantités des matières à peser sont retirées ou ajoutées, le dispositif de « compensation de stabilité » intégré dans la balance peut provoquer l´affichage de résultats de pesée erronés. (Exemple : lorsque des liquides dégoulinent lentement d´un récipient posé sur la balance.)
Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. A long terme, cette charge est susceptible d´endommager le système de mesure.
Eviter impérativement de cogner la balance ou de charger cette dernière au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d´une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance pourrait être endommagée.
Ne jamais utiliser la balance dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle série n´est pas équipé d´une protection contre les explosions.
Toute modification constructive de la balance est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de la balance. La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d´utilisation/d´application dérogeant à ces dernières doivent faire l´objet d´une autorisation écrite délivrée par KERN.

2.3 Garantie

La garantie n´est plus valable en cas

- non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d´emploi
- utilisation outrepassant les applications décrites
- modification ou d´ouverture de l´appareil
- d´endommagement mécanique et d´endommagement lié à des matières ou des liquides
- de détérioration naturelle et d´usure
- mise en place ou d´installation électrique inadéquates
- surcharge du système de mesure

2.4 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d´assurance qualité. A cette fin, l´utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l´étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN (www.kern-sohn.com). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids d´ajustage et les balances (sur la base du standard national).

3 Indications de sécurité générales

3.1 Observez les indications du mode d´emploi

Lisez attentivement la totalité de ce mode d´emploi avant l´installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.

3.2 Formation du personnel

L´appareil ne doit être utilisé et entretenu que par des collaborateurs formés à cette fin.

4 Transport et stockage

4.1 Contrôle à la réception de l´appareil

Nous vous prions de contrôler l´emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l´appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.
En cas de dommages apparents, veuillez vous faire confirmer par signature les dommages par le porteur. Ne pas modifier la marchandise ni l'emballage, ne pas dissocier d'éléments de la livraison. Déclarer le vice sur-le-champ (en l'espace de 24 heures) par écrit au service délivreur.

4.2 Emballage / réexpédition

- ⇨ Conservez tous les éléments de l'emballage d'origine en vue d'un éventuel transport en retour.
- ⇨ L´appareil ne peut être renvoyé que dans l´emballage d´origine.
- ⇨ Avant expédition démontez tous les câbles branchés ainsi que toutes les pièces détachées et mobiles.
- ⇨ Evtl. remontez les cales de transport prévues.
- ⇨ Calez toutes les pièces p. ex. pare-brise en verre, plateau de pesée, bloc d'alimentation etc. contre les déplacements et les dommages.

5 Déballage, installation et mise en service

5.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation

La balance a été construite de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d´utilisation d´usage. Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition d´installer votre balance à un endroit approprié.

A cette fin, tenez compte des points suivants concernant le lieu d´installation:

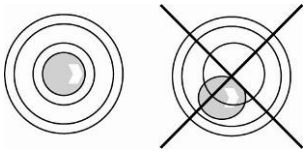
- Placer la balance sur une surface solide et plane;
- Eviter d´exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d´un chauffage, ou de l´exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger la balance des courants d´air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes;
- Eviter les secousses durant la pesée;
- Protéger la balance d´une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N´exposez pas trop longtemps l'appareil à une humidité élevée. L´installation d´un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l´apparition d´une couche d´humidité (condensation de l´humidité atmosphérique sur l´appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l´appareil coupé du secteur s´acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Eviter une charge électrostatique des matières à peser, du récipient et de la cage de pesée.

L´apparition de champs électromagnétiques ou de charges électrostatiques, ainsi que électricité instable peut provoquer des divergences d´affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors installer l'appareil à un autre endroit.

5.2 Déballage

Sortir avec précaution la balance de l'emballage, retirer la pochette en plastique et installer la balance au poste de travail prévu à cet effet.

5.2.1 Implantation



Procéder à la mise à niveau de la balance à l´aide des vis des pieds, jusqu´à ce que la bulle d´air du niveau se trouve dans le cercle prescrit.

5.3 Branchement secteur

L´alimentation en courant s´effectue au moyen du bloc externe d´alimentation secteur. La valeur de tension imprimée sur l´appareil doit concorder avec la tension locale.
N´utilisez que des blocs d´alimentation secteur livrés par KERN. L´utilisation d´autres marques n´est possible qu´avec l´autorisation de KERN.

5.4 Raccordement d'appareils périphériques

Avant le raccordement ou le débranchement d´appareils supplémentaires (imprimante, PC) à l´interface de données, la balance doit impérativement être coupée du secteur.
N´utilisez avec votre balance que des accessoires et des périphériques livrés par KERN, ces derniers étant adaptés de manière optimale à votre balance.

5.5 Première mise en service

Un temps de chauffe de 2 heures intervenant après la mise en marche stabilise les valeurs de mesure. La précision de la balance dépend de l´accélération due à la pesanteur.
Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage.

5.6 Ajustage

Etant donné que la valeur d´accélération de la pesanteur varie d´un lieu à l´autre sur la terre, il est nécessaire d´adapter chaque balance – conformément au principe physique fondamental de pesée – à l´accélération de la pesanteur du lieu d´installation (uniquement si la balance n´a pas déjà été ajustée au lieu d´installation en usine). Ce processus d´ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d´installation et à fluctuations de la température d'environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d´ajuster aussi périodiquement la balance en fonctionnement de pesée.

5.7 Ajustage

Avec un poids d'ajustage la précision de la pesée est susceptible d'être contrôlée et réajustée à tout moment.

Attention: Les balances déjà étalonnées ne peuvent plus être ajustées.

Procédure à suivre pour l'ajustage:
Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un bref temps de réchauffage d'env. 15 minutes est judicieux pour la stabilisation.

5.8 Etalonnage

Généralités:

D´après la directive UE 90/384/CEE, les balances doivent faire l´objet d´un étalonnage lorsqu´elles sont utilisées tel qu´indiqué ci-dessous (domaine régi par la loi):

a) Dans le cadre de relations commerciales, lorsque le prix d´une marchandise est déterminé par pesée.
b) Dans le cas de la fabrication de médicaments dans les pharmacies ainsi que pour les analyses effectuées dans les laboratoires médicaux et pharmaceutiques.
c) A des fins officielles
d) Dans le cas de la fabrication d´un emballage tout prêt

En cas de doute, adressez-vous à la D.R.I.R.E. local.

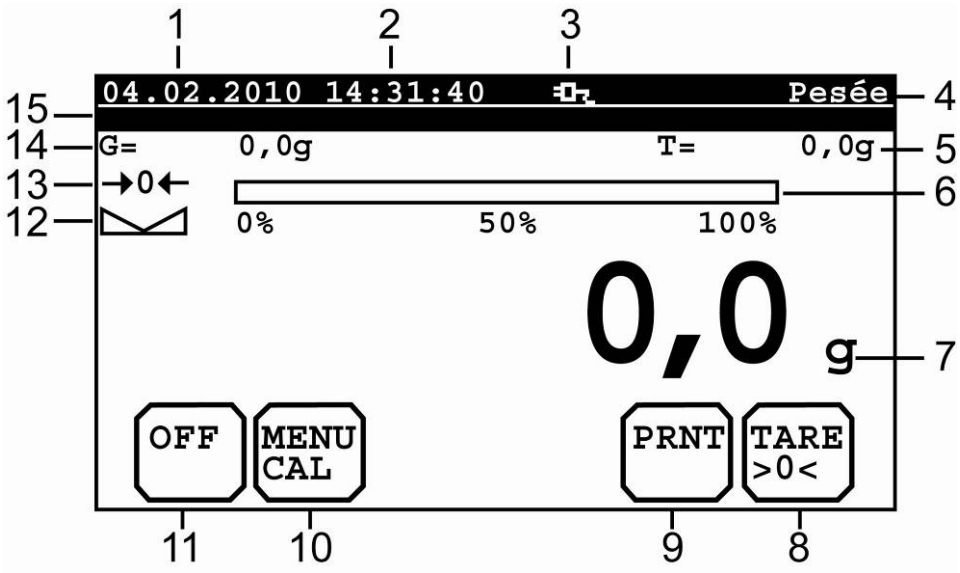
Indications concernant l'étalonnage

Il existe une homologation UE pour les balances désignées comme homologuées à la vérification dans les données techniques. Si la balance est utilisée comme décrit ci-dessus dans un domaine soumis à l´obligation d'étalonnage, elle doit alors faire l´objet d´un étalonnage et être régulièrement vérifiée par la suite.
Les étalonnages ultérieurs doivent être effectués selon les prescriptions légales respectives des pays d´utilisation. En Allemagne par ex., la durée de validité de l'étalonnage pour les balances est de 2 ans en règle générale.
Les prescriptions légales du pays d´utilisation doivent être respectées.

6 Fonctionnement

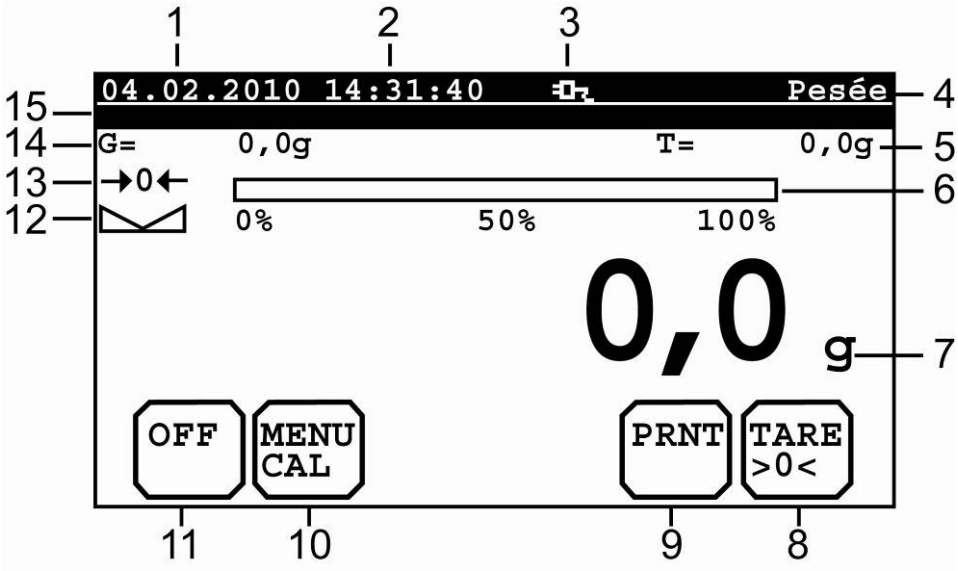
6.1 Mise en marche et à l'arrêt de la balance

Pour la mise en marche de la balance toucher l'écran
Pour la mise à l'arrêt de la balance toucher **OFF** sur l'écran



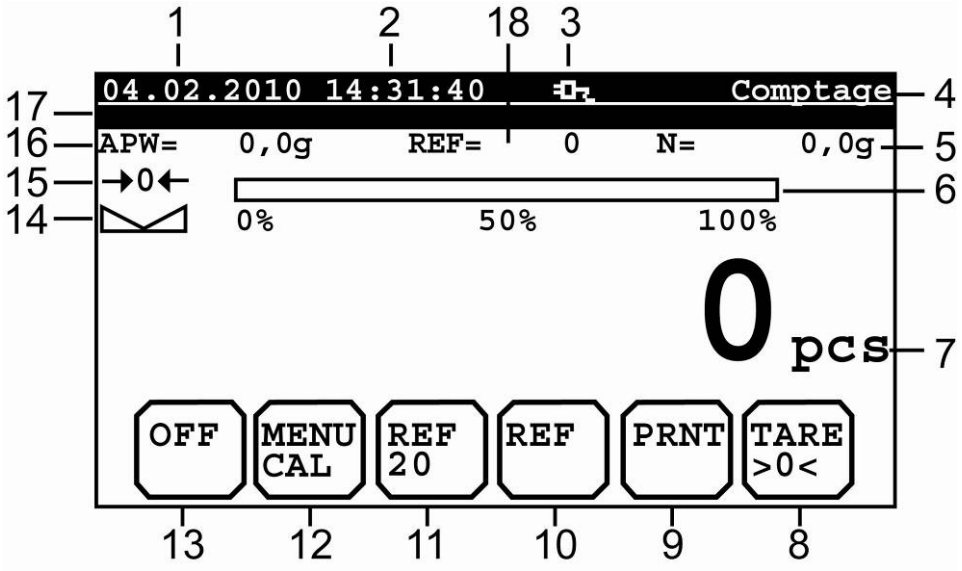
ⓘ	Toutes les plages avec des coins arrondis sont des plages tactiles.

6.2 Ecran mode opératoire pesée



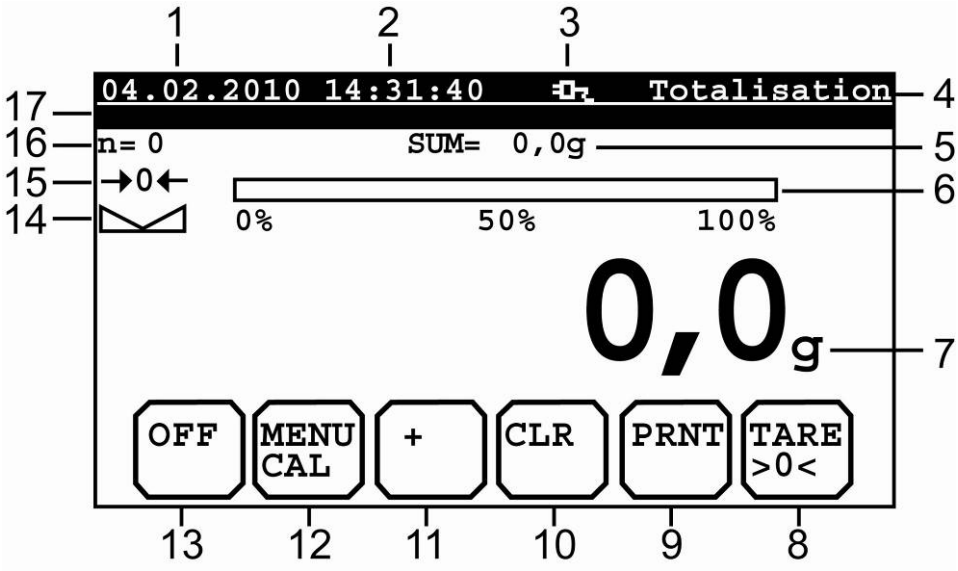
Affichage	Description
1	Date
2	Heure
3	Fonctionnement à piles ou à réseau
4	Mode de fonctionnement
5	Valeur tare
6	Affichage de la plage
7	Unité de la valeur d'affichage
8	Touche de tarage et de remise à zéro
9	Touche pour imprimer
10	Touche menu
11	Touche „mise à l'arrêt"
12	Arrêt de pesée
13	Affichage de remise à zéro
14	Valeur brute
15	Ligne informative pour opérateur, article etc.

6.3 Ecran mode opératoire comptage



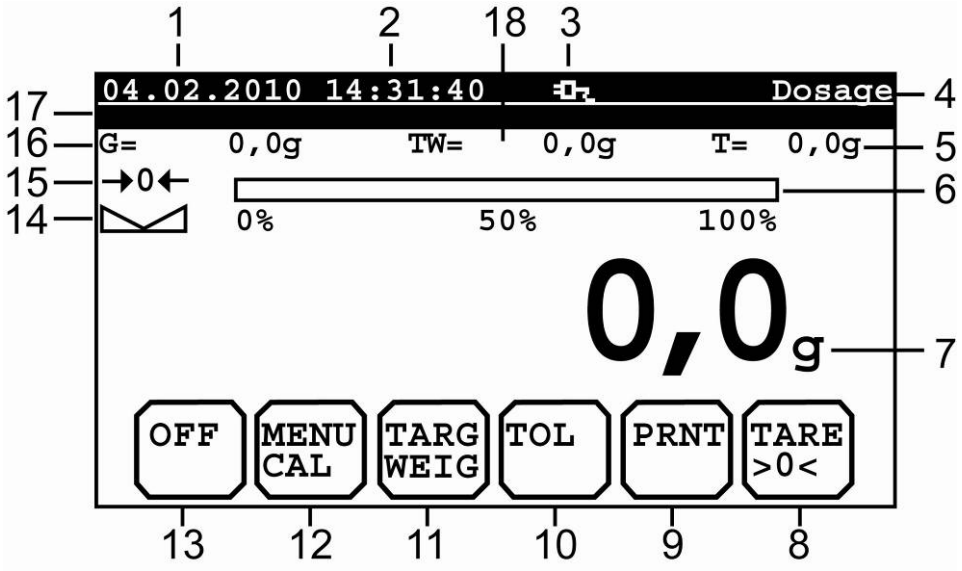
Affichage	Description
1	Date
2	Heure
3	Fonctionnement à piles ou à réseau
4	Mode de fonctionnement
5	**Valeur nette**
6	Affichage de la plage
7	Unité de la valeur d'affichage
8	Touche de tarage et de remise à zéro
9	Touche pour imprimer
10	**Touche de sélection quantité REF**
11	**Touche de confirmer la formation REF**
12	Touche de menu (adresses de mémoire)
13	Touche „mise à l'arrêt"
14	Arrêt de pesée
15	Affichage de remise à zéro
16	**Poids à la pièce**
17	Ligne informative pour opérateur, article etc.
18	**Quantité Réf**

6.4 Ecran mode opératoire Totalisation



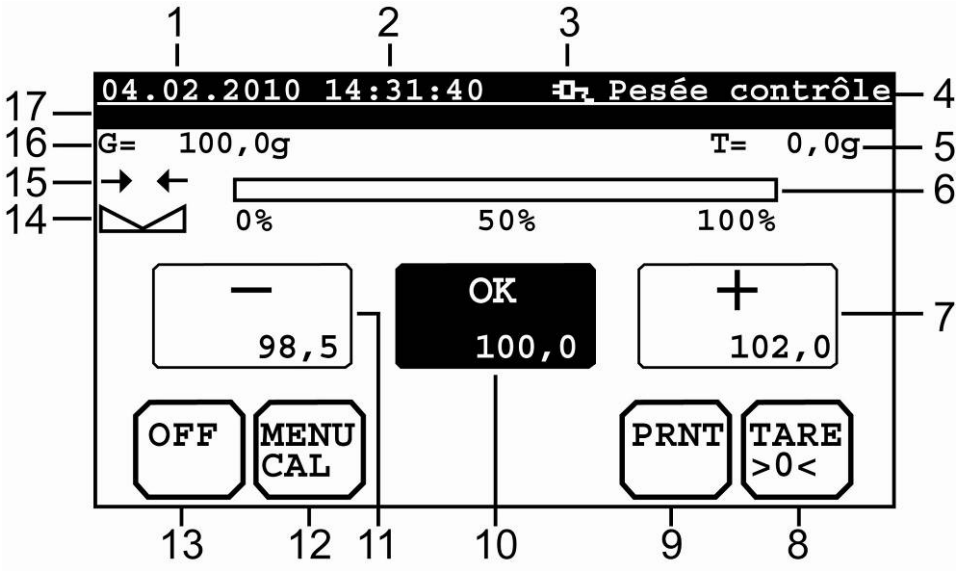
Affichage	Description
1	Date
2	Heure
3	Fonctionnement à piles ou à réseau
4	Mode de fonctionnement
5	**Valeur totalisée**
6	Affichage de la plage
7	Unité de la valeur d'affichage
8	Touche de tarage et de remise à zéro
9	Touche pour imprimer
10	**Touche d'effacement**
11	**Touche d'addition**
12	Touche de menu (adresses de mémoire)
13	Touche „mise à l'arrêt"
14	Arrêt de pesée
15	Affichage de remise à zéro
16	**Nombre de positions**
17	Ligne informative pour opérateur, article etc.

6.5 Ecran mode opératoire dosage



Affichage	Description
1	Date
2	Heure
3	Fonctionnement à piles ou à réseau
4	Mode de fonctionnement
5	Valeur tare
6	**Affichage de plage pour poids ciblé**
7	Unité de la valeur d'affichage
8	Touche de tarage et de remise à zéro
9	Touche pour imprimer
10	**Pré-définition de la tolérance**
11	**Entrée du poids ciblé**
12	Touche de menu (adresses de mémoire)
13	Touche „mise à l'arrêt"
14	Arrêt de pesée
15	Affichage de remise à zéro
16	Valeur brute
17	Ligne informative pour opérateur, article etc.
18	**Pré-définition du poids ciblé**

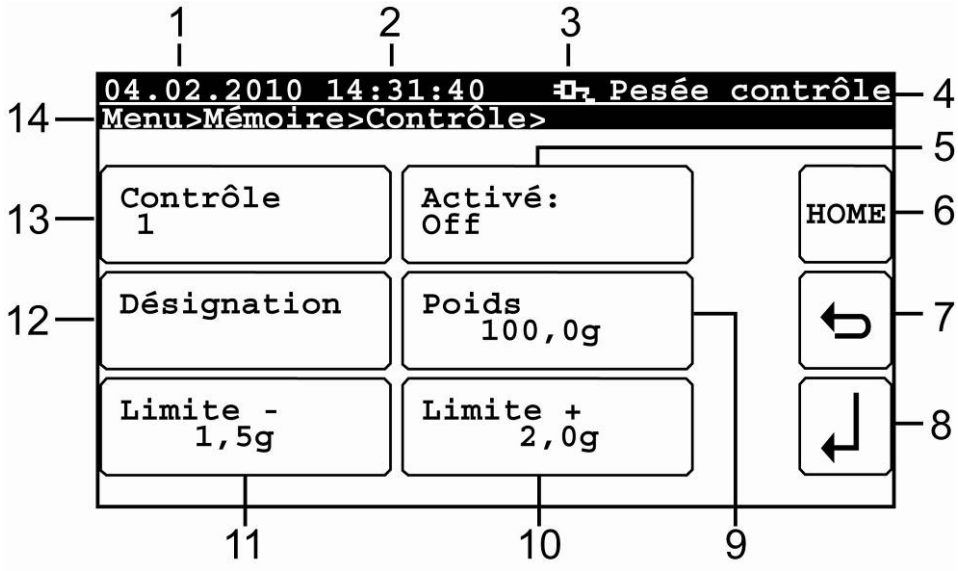
6.6 Ecran mode opératoire Pesée de contrôle



Affichage	Description
1	Date
2	Heure
3	Fonctionnement à piles ou à réseau
4	Mode de fonctionnement
5	Valeur tare
6	Affichage de la plage
7	**Champ d'entrée / d'évaluation tolérance positive**
8	Touche de tarage et de remise à zéro
9	Touche pour imprimer
10	**Champ d'entrée / d'évaluation tolérance Pré-définition de valeur de gouverne**
11	**Champ d'entrée / d'évaluation tolérance négative**
12	Touche de menu (adresses de mémoire)
13	Touche „mise à l'arrêt"
14	Arrêt de pesée
15	Affichage de remise à zéro
16	Valeur brute
17	Ligne informative pour opérateur, article etc.

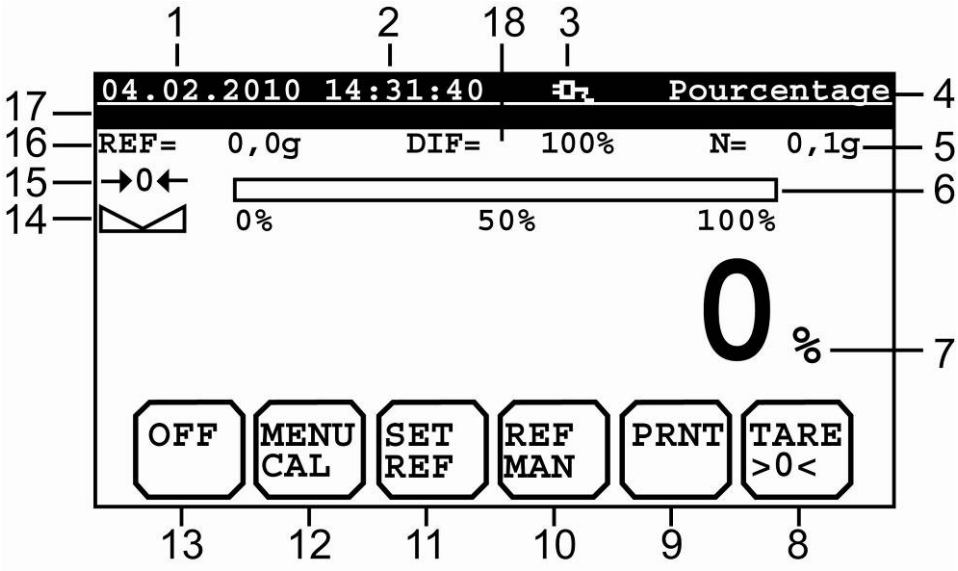
Français

6.6.1 Adresse de mémoire balance de contrôle



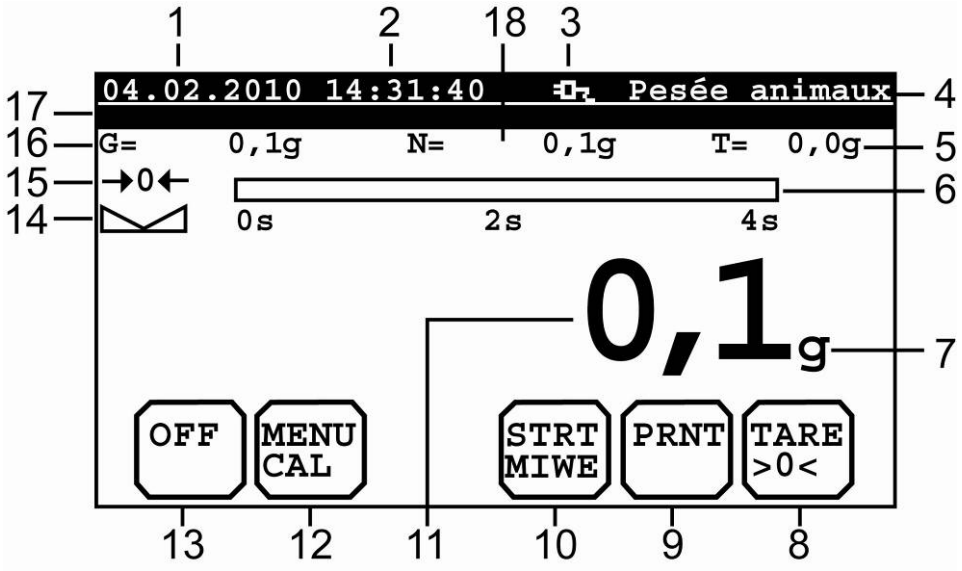
Affichage	Description
1	Date
2	Heure
3	Fonctionnement à piles ou à réseau
4	Mode de fonctionnement
5	**Activation et saisie de l'adresse de mémoire**
6	**Retour à l'écran départ**
7	**Un niveau de menu en arrière**
8	**Touche de confirmation des saisies**
9	**Champ d'entrée poids de gouverne**
10	**Champ d'entrée valeur positive**
11	**Champ d'entrée valeur négative**
12	**Dénomination du produit / article**
13	**Adresse de mémoire „contrôle1"**
14	**Chemin au menu**

6.7 Ecran mode opératoire pourcentage



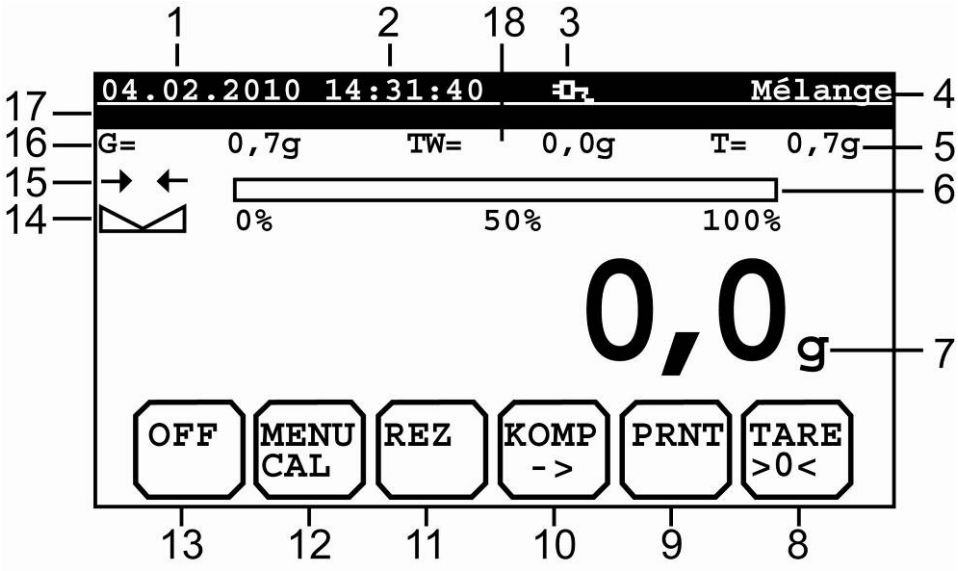
Affichage	Description
1	Date
2	Heure
3	Fonctionnement à piles ou à réseau
4	Mode de fonctionnement
5	**Valeur nette**
6	Affichage de la plage
7	Unité de la valeur d'affichage
8	Touche de tarage et de remise à zéro
9	Touche pour imprimer
10	**Saisie du poids REF**
11	**Confirmation du poids de gouverne**
12	Touche de menu (adresses de mémoire)
13	Touche „mise à l'arrêt“
14	Arrêt de pesée
15	Affichage de remise à zéro
16	**Poids REF**
17	Ligne informative pour opérateur, article etc.
18	**Pourcentage différentiel**

6.8 Ecran mode opératoire pesée d'animaux



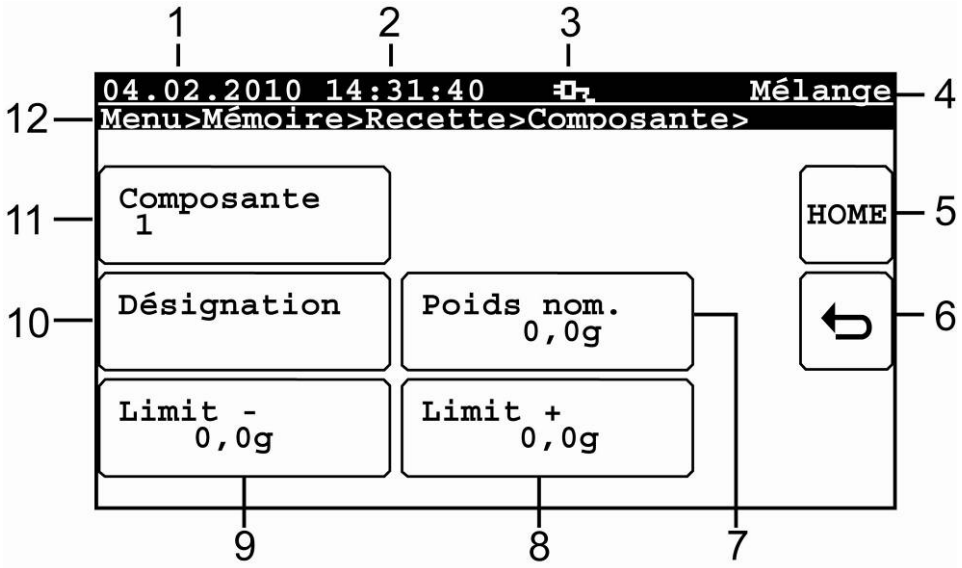
Affichage	Description
1	Date
2	Heure
3	Fonctionnement à piles ou à réseau
4	Mode de fonctionnement
5	Valeur tare
6	**Durée de mesure**
7	Unité de la valeur d'affichage
8	Touche de tarage et de remise à zéro
9	Touche pour impression / **effacer la valeur moyenne**
10	**Départ de la mesure**
11	**Valeur moyenne pour pesée d'animaux**
12	Touche de menu (adresses de mémoire)
13	Touche „mise à l'arrêt"
14	Arrêt de pesée
15	Affichage de remise à zéro
16	Valeur brute
17	Ligne informative pour opérateur, article etc.
18	**Valeur nette**

6.9 Ecran mode opératoire Elaboration de recettes



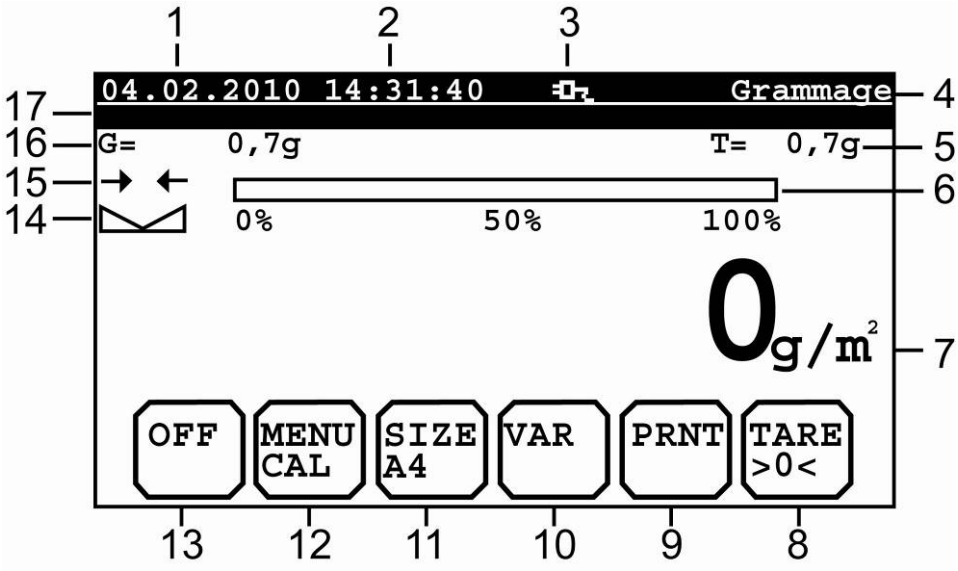
Affichage	Description
1	Date
2	Heure
3	Fonctionnement à piles ou à réseau
4	Mode de fonctionnement
5	Valeur tare
6	Affichage de la plage
7	Unité de la valeur d'affichage
8	Touche de tarage et de remise à zéro
9	Touche pour imprimer
10	**Confirmation du composant / réception du nouveau poids ciblé**
11	**Sélection de la formule**
12	Touche de menu (adresses de mémoire)
13	Touche „mise à l'arrêt“
14	Arrêt de pesée
15	Affichage de remise à zéro
16	Valeur brute
17	Ligne informative pour opérateur, article etc.
18	**Pré-définition du poids ciblé**

6.9.1 Adresse de mémoire Elaboration de recettes



Affichage	Description
1	Date
2	Heure
3	Fonctionnement à piles ou à réseau
4	Mode de fonctionnement
5	**Retour à l'écran départ**
6	**Un niveau de menu en arrière**
7	**Champ d'entrée poids de gouverne**
8	**Champs d'entrée valeur de tolérance positive**
9	**Champs d'entrée valeur de tolérance négative**
10	**Dénomination du produit / article**
11	**Adresse de mémoire „composant1"**
12	**Chemin au menu**

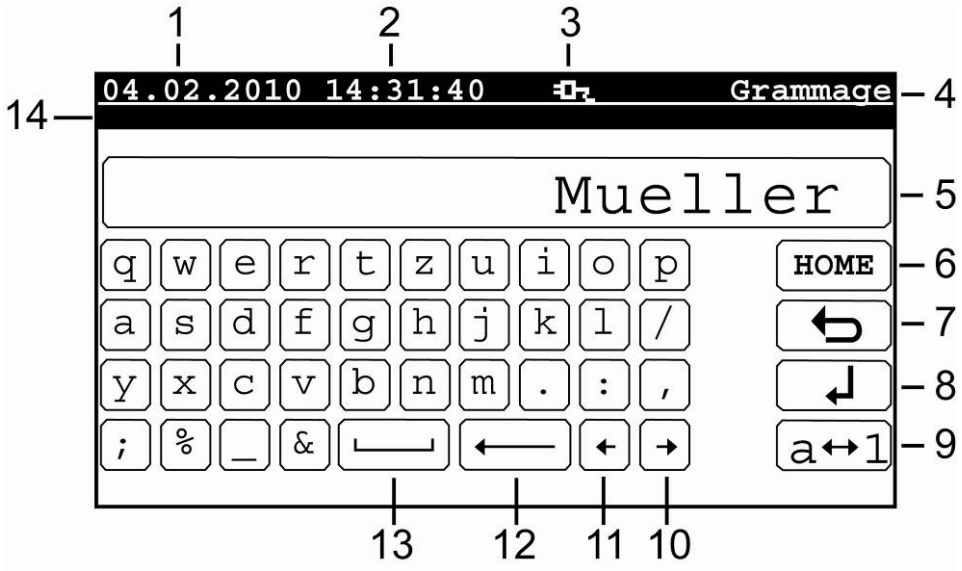
6.10 Ecran mode opératoire poids superficiel



Affichage	Description
1	Date
2	Heure
3	Fonctionnement à piles ou à réseau
4	Mode de fonctionnement
5	Valeur tare
6	Affichage de la plage
7	Unité de la valeur d'affichage
8	Touche de tarage et de remise à zéro
9	Touche pour imprimer
10	**Saisie du facteur variable**
11	**Sélection du format de papier**
12	Touche de menu (adresses de mémoire)
13	Touche „mise à l'arrêt“
14	Arrêt de pesée
15	Affichage de remise à zéro
16	Valeur brute
17	Ligne informative pour opérateur, article etc.

Français

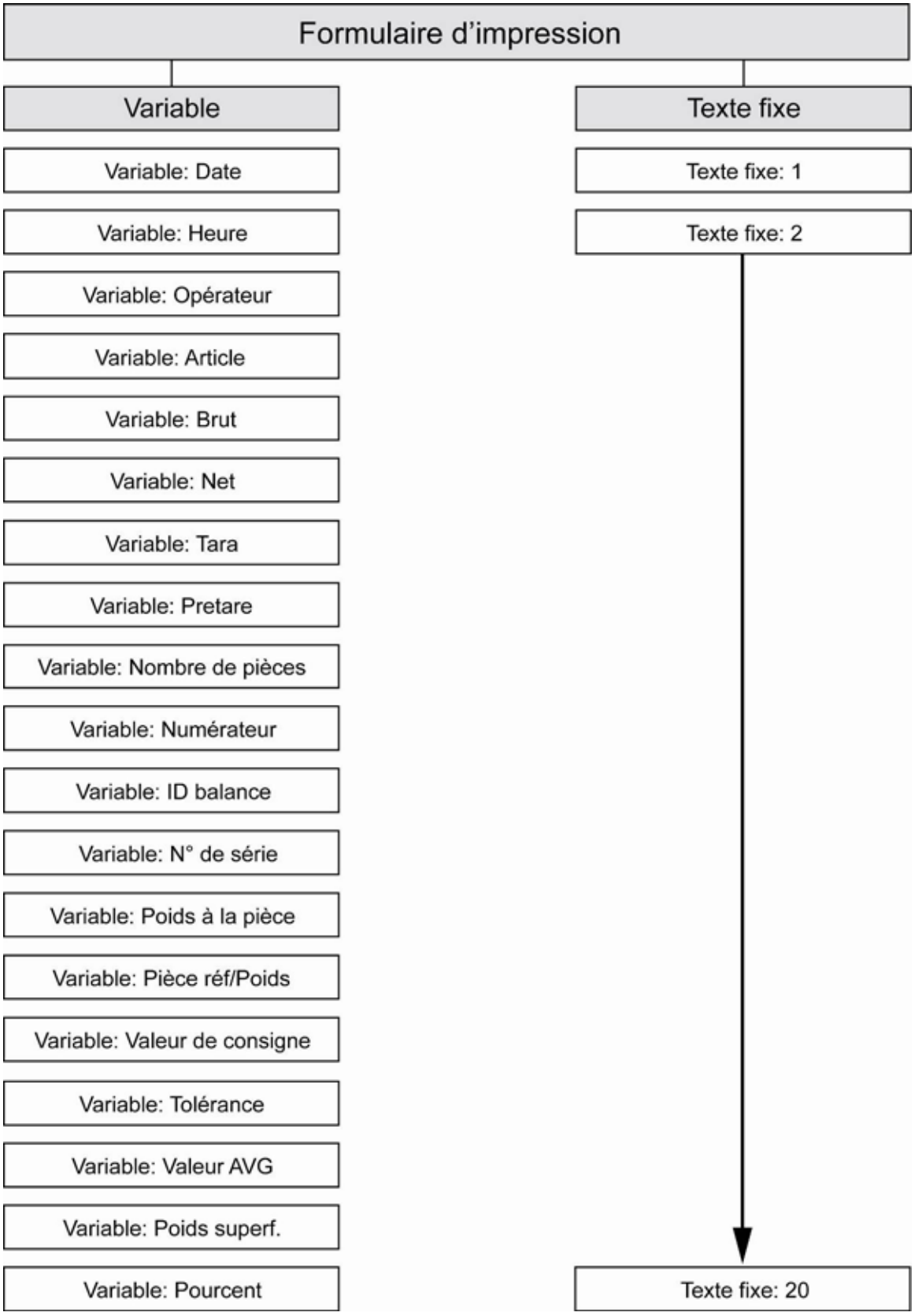
6.11 Ecran de saisie



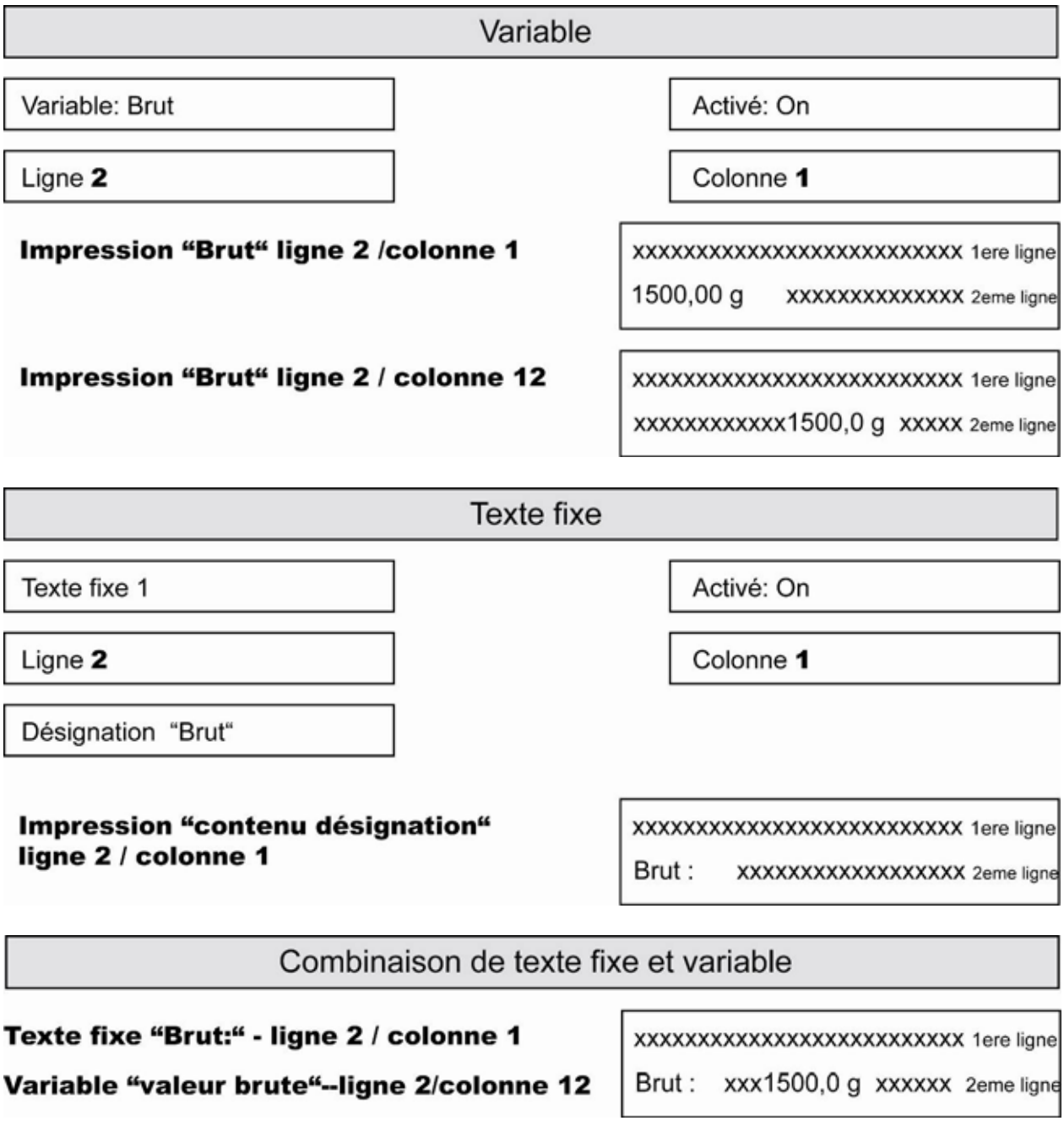
Affichage	Description
1	Date
2	Heure
3	Fonctionnement à piles ou à réseau
4	Mode de fonctionnement
5	**Champ texte**
6	**Retour à l'écran départ**
7	**Un niveau de menu en arrière**
8	**Confirmation de saisie**
9	**Touche de commutation maiusc./minusc./chiffres**
10	**Curseur à droite**
11	**Curseur à gauche**
12	**Effacer symbole**
13	**Touche espace**
14	Chemin au menu

7 Formulaire d’impression

7.1 Contenu du formulaire imprimé



7.2 Structuration du formulaire imprimé

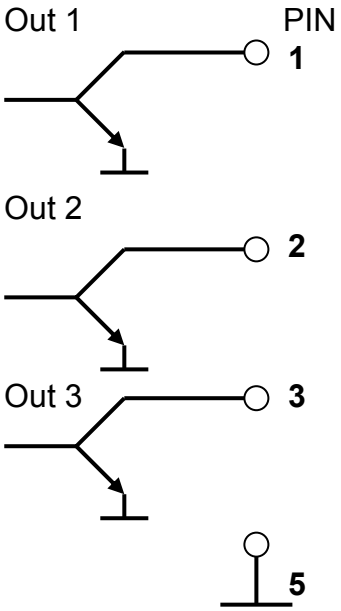


x = blanc

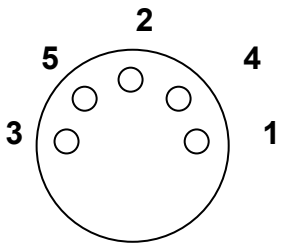
- Les champs „ligne“ et „colonne“ sont des champs de saisie impression de position
- Le champ „Variable“ est un champ de sélection des possibilités d’impression définies
- Le champ „texte fixe“ offre la possibilité de définir des textes à l’impression.
- Le champ „désignation“ est un champ saisie de texte pour p.ex. antéposer des informations comme brut, tare, net, pcs aux valeurs.
- Champs „Activé: Marche“ prend cette ligne dans le formulaire d’impression.

8 Interfaces

8.1 Sortie digitale I/O - collecteurs ouverts (seulement opératoire Pesée de contrôle)



Fiche montage de diodes 5 pol.
Type Masei 5100 S version D



Performances techniques : Vcemax = 35 V DC
Icmax = 80 mA DC

Pin 4 n'est pas occupé.

Français

8.2 Sortie de données RS 232 C

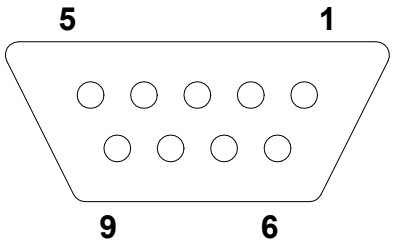
Caractéristiques techniques :

Code ASCII de 8 bits

- 1 bit de démarrage, 8 bits de donnée, 1 bit d'arrêt, pas de bit de parité
- Taux bit/sec pouvant être sélectionné entre 2400, 4800 et 9600 bauds (réglage d'usine) (réglages d'usine) et 19200 bauds.
- connecteur D-Sub, à 9 pôles à connexion soudée indispensable
- pour la mise en œuvre d'un interface seul le recours à un câble d'interface KERN respectif de max. 2 m permet un fonctionnement irréprochable

Attribution des broches du boîtier de sortie de la balance (aperçu frontal)

connecteur D-SUB, à 9 pôles



Pin 2: Transmit data

Pin 3: Receive data

Pin 5: Signal ground

8.3 Interface RS 232C

Edition de données sur RS 232C

Généralités

Le transfert entre la balance et un appareil périphérique (p. ex. imprimante, PC ...) suppose que les deux appareils soient réglés en fonction des mêmes paramètres d'interface (p. ex. vitesse de transmission en bauds, parité ...).

8.3.1 Il y a 4 types de sorties des données sur RS 232C

Edition de données sur la touche PRINT
Le processus d'impression peut être déclenché sur la touche PRINT.
Les réglages AUTOPRINT et AUTOPRINT devraient être hors circuit.

AUTOPRINT (édition des données après dépose d'un poids)
Le réglage AUTOPRINT se trouve sur le chemin du fichier PRINTER et peut y être mis en marche ou à l'arrêt. Si AUTOPRINT est activé, la valeur de la pesée actuelle est transférée par l'interface RS 232 après délestage de la balance et chargement consécutif après mise à l'arrêt complet.

PRINT permanent (édition permanente des données)
Le réglage Print permanent se trouve sur le chemin du fichier PRINTER et peut y être mis en marche ou à l'arrêt. Si Print permanent est activé, les valeurs de la pesée actuelles sont transférées en permanence par l'interface RS 232.

Edition des données par commande à distance
Par commandes à distance, qui sont transférées sous forme de signes ASCII à la balance, il est possible de déclencher les fonctions suivantes à la balance (clôturer respectivement par CR, LF!):

t	Tarage
w	Une valeur de pesée (même instable) est envoyée par la balance par le truchement de l'interface sérielle
s	Une valeur de pesée stable est envoyée par la balance par le truchement de l'interface sérielle

Après réception de l'un des signes w ou s la balance émet sans pause d'impression entre les signes.

8.3.2 Description du transfert des données

Chaque transfert de données se compose de la façon suivante:

sans numérateur

N° octet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		B	B	B	B	B	B	B	B	0	·	0	B	g	B	B	CR	LF
	B*																	

B*: = Espace blanc ou % en autotarage dans la gamme du zéro.
B, 0, ·, g: = Espace blanc ou valeur de pesée avec unité, en fonction de la charge de la balance.
CR: = Carriage Return
LF: = Line Feed

avec numéroteur :

N°octet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	N	N	N	B*	B	B	B	B	B	B	B	0	·	0	B	G	B	B	CR	LF

N = numéroteur

8.4 Imprimante

Une imprimante peut être raccordée par l'interface sérielle RS 232. Sur l'impression le poids est indiqué en grammes. En mode de comptage c'est la quantité ou le poids qui est édité.
En mode à pourcent ce sont les pourcentages ou le poids qui sont édités.
L'édition s'effectue sur appel de la touche PRINT.
Le numérateur permet de numéroter en continu chaque édition.
Par la mise hors circuit ou l'utilisation de la fonction CLEAR, le numérateur est remis à zéro (000).

8.5 Pesage en sous-sol

Des objets, qui par leur taille ou leur forme ne peuvent être déposés sur le plateau de la balance, peuvent être pesés grâce au système de pesage par en dessous.

Procédez de la manière suivante:

- Mettez la balance hors circuit.
- Retourner la balance en veillant que le plateau de pesage ne soit pas mis sous charge.
- Ouvrez le couvercle au fond de la balance.
- Accrocher les crochets pour le pesage en sous-sol
- Posez la balance sur une ouverture.
- Accrochez l'objet à peser au crochet et réalisez la pesée.

ATTENTION

- Veillez obligatoirement à ce que tous les objets suspendus soient assez stables pour maintenir l'objet à peser voulu (risque de bris).
- Ne lestez jamais avec des charges supérieures à la charge maximale (max) (risque de bris)
- Veillez toujours, à ce qu'il n'y ait pas d'être vivant ou d'objet sous la charge, qui risquerait d'être lésé ou endommagé.

A la fin du pesage en sous-sol, il faut obligatoirement refermer la trappe dans le fond de la balance (protection contre la poussière).

9 Maintenance, entretien, élimination

9.1 Nettoyage

Avant le nettoyage, coupez l´appareil de la tension de fonctionnement.

N´utilisez pas de produits de nettoyage agressifs (dissolvants ou produits similaires) mais uniquement un chiffon humidifié avec de la lessive de savon douce. Veillez à ce que les liquides ne puissent pas pénétrer dans l´appareil et frottez ensuite ce dernier avec un chiffon doux sec. Les poudres/restes d´échantillon épars peuvent être retirés avec précaution à l´aide d´un pinceau ou d´un aspirateur-balai.
Retirer immédiatement les matières à peser renversées sur la balance.

9.2 Maintenance, entretien

L´appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l´autorisation de KERN.
Avant d´ouvrir l´appareil, couper ce dernier du secteur.

9.3 Elimination

L´élimination de l´emballage et de l´appareil doit être effectuée par l´utilisateur selon le droit national ou régional en vigueur au lieu d´utilisation.

10 Aide succincte en cas de panne

En cas d´anomalie dans le déroulement du programme, la balance doit être arrêtée pendant un court laps de temps et coupée du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

Aide:

Défaut	**Cause possible**
L´affichage de poids ne s´allume pas.	• La balance n´est pas en marche. • La connexion au secteur est coupée (câble de secteur pas branché/défectueux). • Panne de tension de secteur.
L´affichage de poids change continuellement	• Courant d´air/circulation d´air • Vibrations de la table/du sol • Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers. • Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant l´anomalie)
Il est évident que le résultat de pesée est Faux	• L´affichage de la balance n´est pas sur zéro • L´ajustage n´est plus bon. • Changements élevés de température. • Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant l´anomalie)

Au cas où d´autres messages d´erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. Si le message d´erreur ne disparaît pas, informer le fabricant.

11 Déclaration de conformité

KERN & Sohn GmbH
D-72322 Balingen-Frommern
Boîte postale 4052
E-Mail: info@kern-sohn.de
Tél: 0049-[0]7433- 9933-0
Télécopie: 0049-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.de

Déclaration de conformité

EC-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności

EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
EC-Заявление о соответствии

F	Konformitäts-erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms to the following standards.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformitá	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit-verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Electronic Balance: KERN FKT / IKT

Marque appliquéeed	Directive UE	Standards
CE	2004/108/EC	EN 55011:1998+A1:1999+A2 :2002 EN 55022:1998-09+A1:2000-10+ A2:2003+01 EN 61000-3-2 :2006-04 EN61000-3-3 :2008 EN 55024:1998-09+A1:2001-10+A2 :2003-10 EN45501 :1992-10+AC :1993-08 OIML R 76-1 :2006
	2006/95/EC	EN60950

Date : 28.09.2010

Signature:

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management